



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214993681 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202121210055.7

(22) 申请日 2021.06.01

(73) 专利权人 山东省水电设备厂

地址 273100 山东省济宁市曲阜市校场路9号

(72) 发明人 张桂玉 杨应志 宋元波 冯明月

(51) Int. Cl.

E02B 15/10 (2006.01)

E02B 15/06 (2006.01)

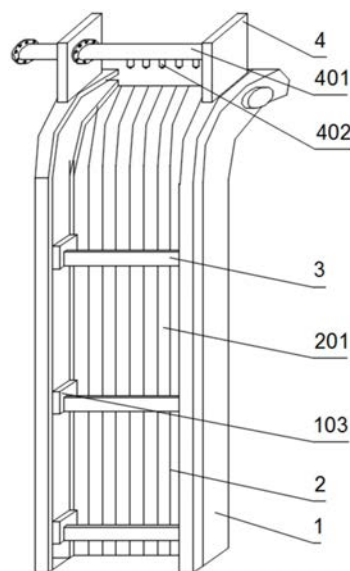
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种回转式清污机冲洗卸污装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种回转式清污机冲洗卸污装置,属于卸污装置技术领域,其技术方案要点是包括装置本体,通过格栅将水中的漂浮物进行拦截在其表面,使连接板以及清污板上升,同时多个耙齿在拦截槽内向上提升,通过耙齿与挡污板的相互配合可将格栅以及拦截槽内的污物向上推动,同时清污板可起到阻挡污物的效果,直至清污板上升至装置本体的上端,可将清污板以及挡污板拦截的污物因自身重力掉落,部分较轻或有粘性的污物粘附在挡污板以及挡槽的外壁,进而可将冲洗管与外部水源连通,使水进入冲洗管内,通过多个喷头将水分别喷向挡污板以及挡槽,促使喷头喷出的水对挡污板以及挡槽进行冲洗,避免污物停留在其外壁,造成二次污物,影响卸物效率。



1. 一种回转式清污机冲洗卸污装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的后端面可拆卸连接有格栅(2),所述装置本体(1)的左右两侧均开设有凹槽(101),两个所述凹槽(101)的内部均嵌入有移动链条(102),两个所述移动链条(102)相对的一端均固定连接有多个等距分布的连接板(103),多个所述连接板(103)相对的一端之间均安装有清污板(3),多个所述清污板(3)均位于格栅(2)的前端面,多个所述清污板(3)后端面的下方均固定连接有挡污板(303),多个所述挡污板(303)的后端面均固定连接有多个均匀分布的耙齿(304),所述装置本体(1)上端面的左右两侧均固定连接有支撑板(4),两个所述支撑板(4)相对的一端均通过连接法兰安装有冲洗管(401),所述冲洗管(401)的左侧贯穿位于左侧的支撑板(4)并延伸至左侧支撑板(4)的左侧且连通有进水口,所述冲洗管(401)位于格栅(2)的上方,所述冲洗管(401)的下端面连通有多个均匀分布的喷头(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种回转式清污机冲洗卸污装置,其特征在于:多个所述清污板(3)的后端面均固定连接有多个挡槽(301)。

3. 根据权利要求1所述的一种回转式清污机冲洗卸污装置,其特征在于:所述格栅(2)的前端面开设有多个均匀分布的拦截槽(201),多个所述拦截槽(201)分别与多个喷头(402)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种回转式清污机冲洗卸污装置,其特征在于:多个所述耙齿(304)分别与多个拦截槽(201)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种回转式清污机冲洗卸污装置,其特征在于:多个所述清污板(3)为网状结构,多个所述清污板(3)与挡污板(303)之间形成了L形状。

6. 根据权利要求1所述的一种回转式清污机冲洗卸污装置,其特征在于:多个所述清污板(3)与挡污板(303)的左右两侧之间均固定连接有安装板(302)。

一种回转式清污机冲洗卸污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卸污装置技术领域,特别涉及一种回转式清污机冲洗卸污装置。

背景技术

[0002] 回转式清污机在水利、电力、污水处理等行业具有广泛的应用,主要依靠牵引链条带动清污耙斗对格栅前所拦截的污物进行清理,回转式清污机的清污耙斗在牵引链条的带动下捞取污物提升至卸污位置,清污耙斗所捞取的污物因自身重力而跌落至排污槽内完成卸污。

[0003] 但是现有的回转式清污机在使用的过程中一些较轻或有粘性的污物无法在卸污位置跌落,仍然粘附在清污装置上,导致严重影响了回转式清污机的清污效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种回转式清污机冲洗卸污装置,旨在解决在使用的过程中一些较轻或有粘性的污物无法在卸污位置跌落,仍然粘附在清污装置上的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种回转式清污机冲洗卸污装置,包括装置本体,所述装置本体的后端面可拆卸连接有格栅,所述装置本体的左右两侧均开设有凹槽,两个所述凹槽的内部均嵌入有移动链条,两个所述移动链条相对的一端均固定连接有多个等距分布的连接板,多个所述连接板相对的一端之间均安装有清污板,多个所述清污板均位于格栅的前端面,多个所述清污板后端面的下方均固定连接有挡污板,多个所述挡污板的后端面均固定连接有多个均匀分布的耙齿,所述装置本体上端面的左右两侧均固定连接有支撑板,两个所述支撑板相对的一端均通过连接法兰安装有冲洗管,所述冲洗管的左侧贯穿位于左侧的支撑板并延伸至左侧支撑板的左侧且连通有进水口,所述冲洗管位于格栅的上方,所述冲洗管的下端面连通有多个均匀分布的喷头。

[0006] 为了对拦截的污物进行阻挡,本实用新型的一种回转式清污机冲洗卸污装置优选的,多个所述清污板的后端面均固定连接有多个挡槽。

[0007] 为了将拦截槽内拦截粘附的污物进行冲洗,本实用新型的一种回转式清污机冲洗卸污装置优选的,所述格栅的前端面开设有多个均匀分布的拦截槽,多个所述拦截槽分别与多个喷头相对应。

[0008] 为了保证对污物高效率的清除,本实用新型的一种回转式清污机冲洗卸污装置优选的,多个所述耙齿分别与多个拦截槽接触。

[0009] 为了便于更好拦截污物,本实用新型的一种回转式清污机冲洗卸污装置优选的,多个所述清污板为网状结构,多个所述清污板与挡污板之间形成了L形状。

[0010] 为了使清污板与连接板以及挡污板连接更加稳定,本实用新型的一种回转式清污机冲洗卸污装置优选的,多个所述清污板与挡污板的左右两侧之间均固定连接有安装板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该种回转式清污机冲洗卸污装置,通过格栅将水中的漂浮物进行拦截在其表

面,通过移动链条的上升,可带动连接板以及清污板上升,同时多个耙齿在拦截槽内向上提升,通过耙齿与挡污板的相互配合可将格栅以及拦截槽内的污物向上推动,同时清污板可起到阻挡污物的效果,推动的同时污物内的水可穿过挡槽以及清污板向清污板的前端面流向河流内,直至清污板上升至装置本体的上端,可将清污板以及挡污板拦截的污物因自身重力掉落,部分较轻或有粘性的污物粘附在挡污板以及挡槽的外壁,进而可将冲洗管的进水口与外部水源连通,使水进入冲洗管内,通过多个喷头将水分别喷向挡污板以及挡槽,促使喷头喷出的水对挡污板以及挡槽进行冲洗,避免污物停留在其外壁,造成二次污物,影响卸物效率;

[0013] 综上所述,该种回转式清污机冲洗卸污装置实现了将粘附在挡槽以及挡污板外壁的污物进行冲洗的效果,避免停留在其表面影响二次使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种回转式清污机冲洗卸污装置的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型的清污板和挡污板的后视结构图;

[0016] 图3为本实用新型冲洗管的仰视结构图;

[0017] 图4为本实用新型的移动链条的剖视结构图。

[0018] 图中,1、装置本体;101、凹槽;102、移动链条;103、连接板;2、格栅;201、拦截槽;3、清污板;301、挡槽;302、安装板;303、挡污板;304、耙齿;4、支撑板;401、冲洗管;402、喷头。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种回转式清污机冲洗卸污装置,包括装置本体1,装置本体1的后端面可拆卸连接有格栅2,装置本体1的左右两侧均开设有凹槽101,两个凹槽101的内部均嵌入有移动链条102,两个移动链条102相对的一端均固定连接有多个等距分布的连接板103,多个连接板103相对的一端之间均安装有清污板3,多个清污板3均位于格栅2的前端面,多个清污板3后端面的下方均固定连接挡污板303,多个挡污板303的后端面均固定连接多个均匀分布的耙齿304,装置本体1上端面的左右两侧均固定连接支撑板4,两个支撑板4相对的一端均通过连接法兰安装有冲洗管401,冲洗管401的左侧贯穿位于左侧的支撑板4并延伸至左侧支撑板4的左侧且连通有进水口,冲洗管401位于格栅2的上方,冲洗管401的下端面连通有多个均匀分布的喷头402。

[0022] 在本实施例中:通过格栅2将水中的漂浮物进行拦截在其表面,通过移动链条102

的上升,可带动连接板103以及清污板3上升,同时多个耙齿304在拦截槽201内向上提升,通过耙齿304与挡污板303的相互配合可将格栅2以及拦截槽201内的污物向上推动,同时清污板3可起到阻挡污物的效果,推动的同时污物内的水可穿过挡槽301以及清污板3向清污板3的前端面流向河流内,直至清污板3上升至装置本体1的上端,可将清污板3以及挡污板303拦截的污物因自身重力掉落,部分较轻或有粘性的污物粘附在挡污板303以及挡槽301的外壁,进而可将冲洗管401的进水口与外部水源连通,使水进入冲洗管401内,通过多个喷头402将水分别喷向挡污板303以及挡槽301,促使喷头402喷出的水对挡污板303以及挡槽301进行冲洗,避免污物停留在其外壁,造成二次污物,影响卸物效率。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个清污板3的后端面均固定连接有多个挡槽301。

[0024] 在本实施例中:通过挡槽301可对拦截的污物进行阻挡,同时可使水能够穿过挡槽301以及清污板3顺利流出。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,格栅2的前端面开设有多个均匀分布的拦截槽201,多个拦截槽201分别与多个喷头402相对应。

[0026] 在本实施例中:通过多个拦截槽201可提高对水内污物的拦截,通过多个拦截槽201分别与多个喷头402相对应,可使多个喷头402喷出的水能够将拦截槽201内拦截粘附的污物进行冲洗,从而保证不会带来二次污物。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个耙齿304分别与多个拦截槽201接触。

[0028] 在本实施例中:通过多个耙齿304分别与多个拦截槽201接触,可使耙齿304将拦截槽201内粘附的污物推动向上移动,从而保证对污物高效率的清除。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个清污板3为网状结构,多个清污板3与挡污板303之间形成了L形状。

[0030] 在本实施例中:通过多个清污板3为网状结构以便于使拦截的水顺利穿过清污板3,通过多个清污板3与挡污板303之间形成了L形状以便于更好拦截污物。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个清污板3与挡污板303的左右两侧之间均固定连接有安装板302。

[0032] 在本实施例中:通过将安装板302与连接板103进行固定,进而可使清污板3与连接板103以及挡污板303连接更加稳定。

[0033] 工作原理:通过格栅2将水中的漂浮物进行拦截在其表面,通过移动链条102的上升,可带动连接板103以及清污板3上升,同时多个耙齿304在拦截槽201内向上提升,通过耙齿304与挡污板303的相互配合可将格栅2以及拦截槽201内的污物向上推动,同时清污板3可起到阻挡污物的效果,推动的同时污物内的水可穿过挡槽301以及清污板3向清污板3的前端面流向河流内,直至清污板3上升至装置本体1的上端,可将清污板3以及挡污板303拦截的污物因自身重力掉落,部分较轻或有粘性的污物粘附在挡污板303以及挡槽301的外壁,进而可将冲洗管401的进水口与外部水源连通,使水进入冲洗管401内,通过多个喷头402将水分别喷向挡污板303以及挡槽301,促使喷头402喷出的水对挡污板303以及挡槽301进行冲洗,避免污物停留在其外壁,造成二次污物,影响卸物效率。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保

护范围之内。

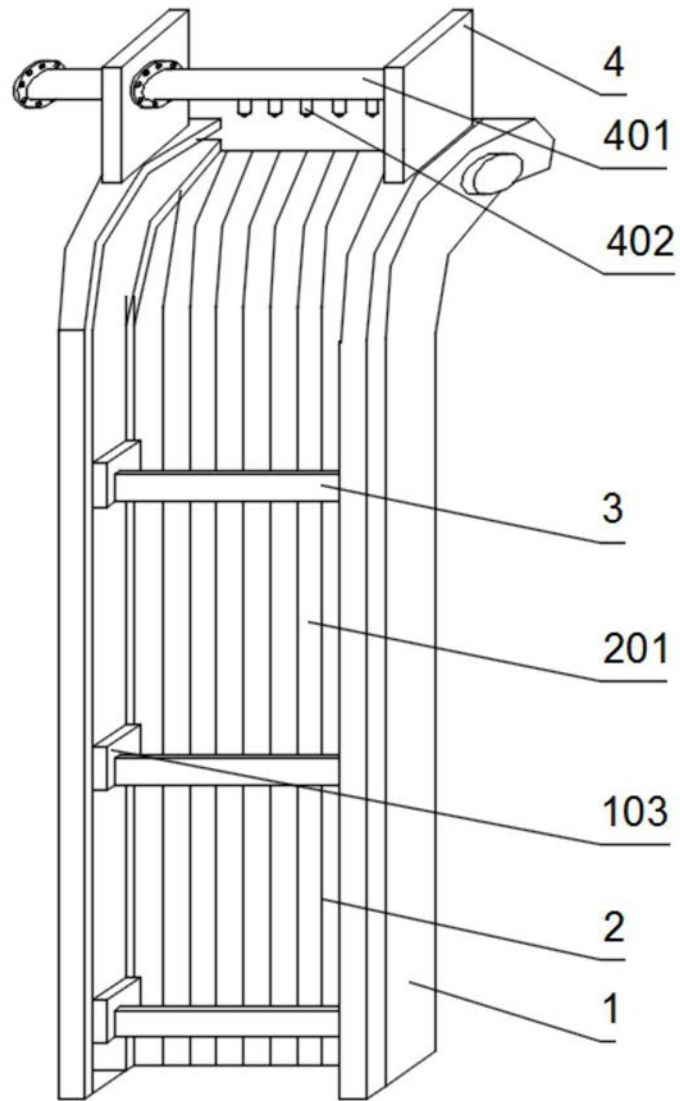


图1

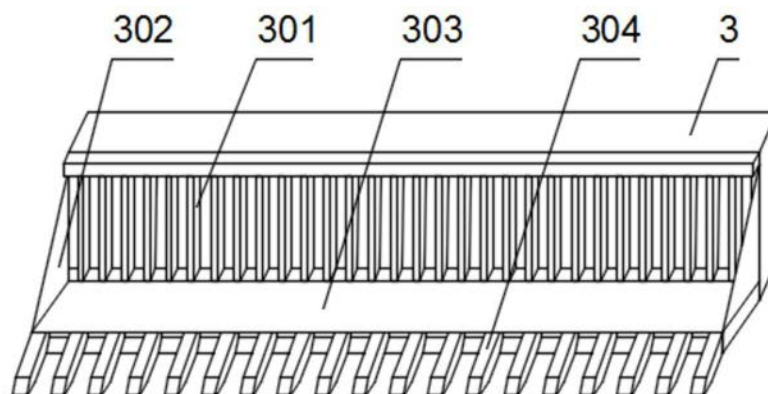


图2

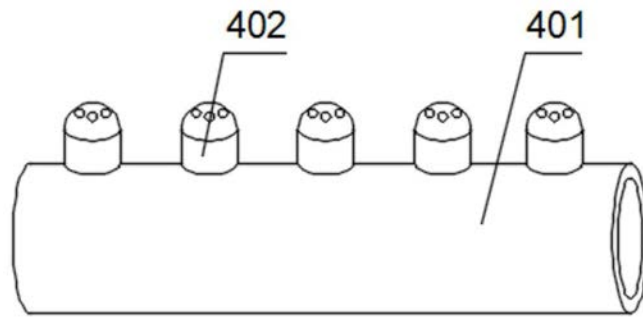


图3

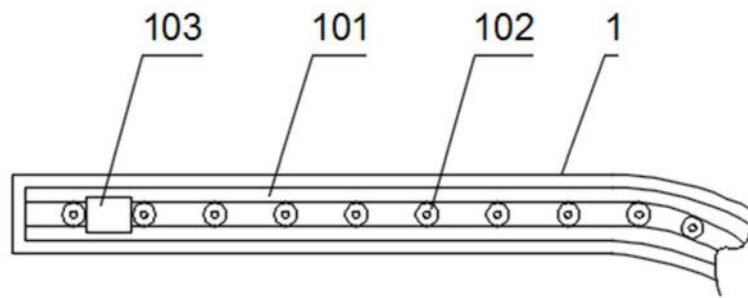


图4